

Отзыв научного руководителя

На диссертацию Ахмадеева Булата Салаватовича «Наноразмерные контрастные агенты на основе комплексов гадолиния с кеплератами и гексарениевыми кластерами», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности «02.00.04 – физическая химия»

Ахмадеев Булат Салаватович, 1993 года рождения, окончил с отличием Химический институт А.М. Бутлерова Казанского (Приволжского) федерального университета по специальности «Фундаментальная и прикладная химия», специализация «Физическая химия» в 2016 году и в этом же году поступил в аспирантуру университета по специальности 02.00.04 – Физическая химия. Диссертационная работа выполнялась совместно на кафедре физической химии Химического института им А.М. Бутлерова Казанского Приволжского Федерального университета и в лаборатории Физико-химии супрамолекулярных систем Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова.

Диссертационная работа Ахмадеева Б.С. посвящена получению новых эффективных и безопасных гадолиний содержащих магнитно-релаксационных наночастиц, изучению структурных факторов комплексообразования, коллоидных свойств и возможности их практического применения. Для реализации поставленной цели Ахмадеевым Б.С. была проделана большая экспериментальная работа, направленная на синтез и оптимизацию гадолиний содержащих наночастиц и изучению их физико-химических свойств. В работе использовано множество методов, экспериментальное осуществление которых проводилось как лично Булатом, так и специалистами ЦКП ФИЦ КазНЦ РАН, а также специалистами из Италии. При этом, основная и определяющая часть экспериментальной работы выполнена лично им. Хорошие знания химии и физики, а также высокая обучаемость диссертанта позволили ему грамотно и корректно обсуждать полученные экспериментальные данные и делать выводы на их основе. Помимо экспериментального мастерства Ахмадеев Б.С. продемонстрировал эффективную работу с литературой по теме работы, а также эффективную работу в команде, позволяющую добиваться значимых результатов. В частности, перспективность разработанных им комплексов для использования в качестве контрастных агентов подтверждена измерениями на медицинском томографе, а также измерениями в растворах, моделирующих плазмк крови.

С результатами исследования Ахмадеев Б.С. участвовал на конференциях международного уровня. Научная работа Ахмадеева Б.С, была представлена на Конференция по неорганической химии (5th EUCHEMS, Москва, 2019); первом русско-китайском воркшопе по органической и супрамолекулярной химии (Казань, 2018); второй научной школе для молодых ученых «Дизайн магнетоактивных соединений» (Иркутск, 2017); Международный семинар по соединениям включениям (Казань, 2017); «Супрамолекулярные стратегии в химии,

биологии и медицине фундаментальные проблемы и перспективы» (Казань, 2019). Работа Ахмадеева Б.С. была отмечена следующими наградами: Специальная стипендия Президента Республики Татарстан, Стипендия Правительства РФ, стипендия мэра г. Казани и диплом лауреата «лучший аспирант КФУ»

За время учебы в аспирантуре Ахмадеев Б.С. стал высококвалифицированным специалистом, способным ставить и решать конкретные научные задачи. Освоил современные физические методы исследования. Он обладает всеми положительными качествами, которые необходимы для научной работы, такие как ответственность, целеустремленность, аккуратность, добросовестность, умение работать с научной литературой, владение английским языком. Он коммуникабелен, хорошо работает в коллективе, с уважением относится к себе и другим.

Считаю, что диссертация Ахмадеев Б.С. «Наноразмерные контрастные агенты на основе комплексов гадолиния с кеплератами и гексарениевыми кластерами» соответствует требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней», а соискатель заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности «02.00.04 – физическая химия».

Научный руководитель, д.х.н. (специальность 02.00.04-физическая химия), главный научный сотрудник, заведующий лабораторией Физико-химии супрамолекулярных систем Института Органической и Физической химии им.А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр российской академии наук».

420088, РФ, г. казань, ул. Арбузова, 8. E-mail: asiyamust@mail.ru

Мустафина А.Р.